**Aus der Universitätsfrauenklinik, Bonn.**
Direktor: Prof. Dr. Siebke.

# Verlauf und Heilungsaussichten bei Blasenmole und Chorionepitheliom.

(An Hand der Fälle in der Univ.-Frauenklinik Bonn von 1912—1934)

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

der Hohen Medizinischen Fakultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn.

Vorgelegt am 25. Januar 1937.

von

**Willy Delord**

aus Jülich.

BONN 1938

Anton Brand, Bonn.

Gedruckt
mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Bonn.

Referent: Doz, Dr. Rupp
Korreferent: Prof. Dr. Siebke.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

*Meinen lieben Eltern gewidmet!*

# Inhaltsverzeichnis.

*A. Blasenmole.*
Allgemeines . . . . . 5
Symptome . . . . . 7
Diagnose . . . . . 8
Therapie . . . . . 12
*B. Über destruierende Blasenmole* (Fall H. R. Schmidt) . . 15
*C. Chorionepitheliom.*
Allgemeines . . . . . 16
Metastasen . . . . . 18
A.Z.R. . . . . 19
Chorionepitheliom auf teratoider Basis . . . 19
Klinik . . . . . 20
*D. Therapieerfolg der hiesigen Klinik* . . . . . 28
1. bei Blasenmole . . . . . 28
2. bei Chorionepitheliom . . . . . 29
*Zusammenfassung* . . . . . 29
*Literaturangabe* . . . . . 31

## *A) Blasenmole.*

### Allgemeines.

Die Blasenmole (mola vesicularis oder cystica, von der alten parasitären Anschauung her hydatidosa, nach der neueren Auffassung hydatiformis genannt) ist eine Erkrankung der Plazenta, insbesondere ihrer Zotten.

Früher als tierischer Parasit gedeutet, galt sie bei *Velpeau, J. Müller, Meckel* u. a. als Zottenödem. *Heinrich Müller* hatte aber schon angenommen, daß eine primäre Veränderung der epithelialen Teile des befruchteten Eies vorläge. *Virchow* deutete sie als myxomatöse Degeneration der Chorionzotten, eine Ansicht, die aber zur Zeit nicht mehr haltbar erscheint.

Nach *Marchand* ist die Blasenmole das Resultat einer regellosen Wucherung der Zottenepithelien mit hydropischer Entartung des Bindegewebes und schließlicher Nekrose. Während die oberflächlichen Schichten des Stromas der Zotte erhalten bleiben, verflüssigt sich das Innere. Hierdurch entstehen Blasen von ungeheuerer Anzahl. Der Wucherungsprozeß betrifft im wesentlichen das Epithel der Zotte, sowohl das Synzytium als die Langhanssche Zellschicht.

Den neuesten Stand über die Auffassung der Blasenmole kann man dahin zusammenfassen, daß die blasige Auftreibung der Zotten heute ganz allgemein als regressive Veränderung des Stromas angesehen wird, während es noch unentschieden bleibt, ob ein irgend nennenswertes proliverates Stadium im Bindegewebe besteht, das nur ganz vereinzelt beobachtet wurde. Ein proliferatives Stadium im Epithel wird dagegen sehr häufig gefunden, und wenn es auch meist ebenfalls der Rückbildung bald anheimfällt, so kann es doch sehr lange bestehen und sogar zum malignen Chorionepitheliom führen.

Die Blasenmole befällt Frauen jeden Alters, ohne Bevorzugung bestimmter Altersklassen, wie *Essen-Möller* entgegen älteren Ansichten berechnet hat.

Es ist *L. Zeiß* auffällig, daß von 7 Blasenmolen 4 im jugendlichen Alter von 16—21 Jahren stehen, 2 dagegen 40 bzw. 50 Jahre alt sind. Nur ein Fall steht mit 35 Jahren in der Mitte.

Von 1912—1934 sind an der hiesigen Universitätsfrauenklinik 28 Fälle von Blasenmolen beobachtet worden. Davon entfielen:

4 Fälle auf Np.
20 Fälle auf Mp. (darunter 10 Pat. m. Geb. u. Abort)
2 Fälle auf Aborte allein.
2 Fälle auf Blasenmolen.

Wie sind nun hier die 28 Fälle auf das einzelne Alter verteilt?

| Alter | Fälle |
|---|---|
| 20 Jahre . . . | 1 |
| 21 „ . . . | 1 |
| 22 „ . . . | 2 |
| 27 „ . . . | 3 |
| 28 „ . . . | 1 |
| 29 „ . . . | 1 |
| 30 „ . . . | 5 |
| 32 „ . . . | 1 |
| 36 „ . . . | 2 |
| 40 „ . . . | 1 |
| 45 „ . . . | 2 |
| 47 „ . . . | 2 |
| 48 „ . . . | 1 |
| 49 „ . . . | 2 |
| 52 „ . . . | 1 |
| 54 „ . . . | 1 |

Faſſen wir nun die einzelnen Alter in Altersklaſſen zuſammen, ſo ſehen wir, daß das Maximum im 3. Jahrzehnt liegt. Im 4. Jahrzehnt ſinkt die Zahl erheblich. Dann kommt im 5. Jahrzehnt ein nochmaliger Anſtieg, der ein Drittel aller Blaſenmolen ausmacht.

| | | |
|---|---|---|
| v. 16—20 | Jahren | 1 Fall |
| v. 21—30 | Jahren | 14 Fälle |
| v. 31—40 | Jahren | 4 Fälle |
| v. 41 und | darüber | 9 Fälle. |

Entgegen den Anſichten *Eſſen-Möllers,* bin ich geneigt, doch eine Bevorzugung einer Altersklaſſe anzunehmen, zumal dies ja auch aus beiden Tabellen klar hervorgeht.

Dieſe Beobachtungen entſprechen auch denen, die *Egon Winter* (Gießen) an der Univerſitätsfrauenklinik zu Gießen gemacht hat. Er fand bei 20 Fällen von Blaſenmole allein 13 bei Frauen bis zu 30 Jahren.

Die Statiſtik von *L. Zeiß,* wenn ſie überhaupt bei der geringen Anzahl von Fällen als ſolche gewertet werden kann, will meines Erachtens weniger die Bevorzugung des jugendlichen Alters, als vielmehr darauf hinweiſen, daß in dieſem Alter unbedingt mit Blaſenmole gerechnet werden muß.

Was die Wiederholung der Blaſenmolengeburt angeht, ſo ergeben die bis heute angeſtellten Unterſuchungen bei Jugendlichen für den Zeitraum von 1—12 Jahren keine Wiederholung. Mehrfache Wiederholung bei derſelben Frau iſt überhaupt nicht häufig, meiſt nur 2—3mal; aber auch Fälle von ſechsmaliger *(Hermont),* elfmali-

ger *(Maier)* und sogar achtzehnmaliger *(Essen-Möller)* Wiederholung sind beobachtet worden. *Bazan* berichtet über einen Fall, wo wiederholt Blasenmole zwischen normalen Geburten vorkam. Nicht selten folgen auf Blasenmolen später normale Geburten *(Sunde)*.

Ich habe bei zwei Patientinnen eine dreimalige Wiederholungl feststellen können.

Die Blasenmole soll nach *Kehrer* im 4. und 5. Monat am häufigsten ausgestoßen werden, doch sind Fälle von 2. und 3. Monat ebenso wie 6. bis 9. Monat nicht selten.

Die folgende Tabelle soll nun die zeitliche Ausstoßung der Blasenmole bei unseren Patientinnen zeigen.

| Monat | Ausstoßung |
|---|---|
| 1. | 0 |
| 2. | 1 |
| 3. | 7 |
| 4. | 13 |
| 5. | 3 |
| 6. | 2 |
| 7. | 1 |
| 8. | 0 |
| 9. | 0 |

Symptome: Die Symptome der Blasenmole bestehen in ungewöhnlich raschem Anwachsen des Uterus, wässerigem und blutigwässerigem Ausfluß, dann in zeitweisen profusen Blutungen, bis endlich unter starkem, sogar tödlichem Blutabgang der Abort meist im 3. bis 5. Monat, wie es ja auch obige Tabelle veranschaulicht, eintritt.

Ad demonstrationem sollen 3 Fälle folgen:

I. Fall. 36jährige Patientin, die 7 Entbindungen und 3 Aborte durchgemacht hat. Mit 17 Jahren menstruiert, 28 : 3—4, geringer Blutverlust. Letzte Periode war Ende Januar. Mitte März begann Patientin stark zu bluten. Sie bemerkte hierbei den Abgang von dicken Klumpen. Die Blutung dauerte etwa 14 Tage. Darauf hatte sie vier Wochen Ruhe. In den Zwischenräumen stets stark faul riechenden Ausfluß. Die jetzige Blutung dagegen besteht aus hellrotem, klarem Blut. Traubenartige Bläschen hat Patientin nicht bemerkt. Viel Erbrechen.

II. Fall. 36jährige Patientin, die drei Entbindungen und drei Aborte durchgemacht hat. Menstruation mit 15 Jahren, regelmäßig, 28 : 3—4, ohne Beschwerden. Seit der Fehlgeburt im Oktober 1920 hat Patientin fast jeden Tag etwas Blutabgang gehabt. Eine eigentliche Periode hat sie nicht bemerkt. Vor 14 Tagen hatte sie eine

zwei Stunden lange, ſtarke Blutung und ſtarke Schmerzen im Unterleib gehabt. Dann zweimal ein großes Gewächs abgegangen, das aus lauter Bläschen beſtand; am nächſten Tage ſei nochmals ein Abgang eines kleinen Stückchens bemerkt worden. Seitdem wieder faſt täglich geringer Blutabgang.

III. Fall. 29jährige Patientin, die eine Entbindung durchgemacht hat. Keine Aborte. Menſtruation mit 17½ Jahren, 28 : 3, nie ſtärkere Schmerzen. Letzte Regel Mitte Juli, einmal etwa Anfang September geblutet. Ab Auguſt fühlte ſich Patientin ſchwanger, hatte täglich Erbrechen, bemerkte, daß der Leib ſchnell ſtärker wurde, hatte beim Huſten Schmerzen in der rechten Leiſte. Anfang September kleine Blutung, ſchwächer als bei der Periode. Etwa am 27. September ſtarke Blutung, anſcheinend aus einem geplatzten Scheidenvarix, die von einem Arzte durch Umſtechung geſtillt wurde. In den letzten vier Wochen ging ſtändig etwas Waſſer und Blut ab. Zweimal bemerkte Patientin auch Klumpen, die, wie ſie ſich ausdrückt, wie ein „Nierchen“ ausſahen. Patientin muß ſtändig infolge der Schwäche das Bett hüten. Seit Anfang Sept. häufig Oppreſſionsgefühl, Lufthunger beim tiefen Liegen. Meiſt fühlt ſich Pat. ziemlich elend. Jeden Tag Erbrechen. Am 24. Oktober ſtellen ſich um die Mittagszeit plötzlich ſehr heftige Schmerzen im Unterleib ein; es kamen dabei dicke Blutklumpen und blaſige Stücke heraus. Danach heftige Blutung, weswegen Patientin in die Klinik eingewieſen wurde.

Neben den oben erwähnten Symptomen wäre dann, wie wir aus den drei angeführten Fällen erſehen, noch in Betracht zu ziehen der ſtets ſtark übelriechende Ausfluß und das Initialſymptom einer Schwangerſchaft, das Erbrechen.

Diagnoſe. Die Diagnoſe der Blaſenmole iſt in den meiſten Fällen mit einiger Sicherheit zu ſtellen. In vielen Fällen bringt ja ſchon die Anamneſe das Hauptdiagnoſtikum, nämlich den teilweiſen Molenabgang. Die abnorme Ausdehnung des Uterus, im Verhältnis zur Zeit des Ausbleibens der Regel, keine hörbaren Herztöne, Fehlen aller Kindsteile und die Weichheit des Uterus, ohne daß ſich eine eigentliche Fluktuation nachweiſen läßt, ſind recht charakteriſtiſche Befunde. So kann im 3. Monat der Schwangerſchaft der Fundus uteri bereits bis handbreit oberhalb des Nabels reichen. Der Uterus bei Blaſenmole wird zuweilen als verkleinert bezeichnet. Dieſe ſcheinbaren Widerſprüche erklären ſich ſo, daß die Blaſenmole natürlich ein größeres Volumen hat als die normale Plazenta; ihr Wachstum iſt aber beſchränkt, weil ſie abſtirbt, und zwar ſehr oft vor Ablauf der erſten Hälfte der Schwangerſchaft; es fehlt außer-

dem das Fruchtwaſſer, und es bleibt vom 5. Monat ab der Uterus im Vergleich zur normalen Schwangerſchaft klein.

Daraus ſehen wir, daß bei „vergrößert“ bzw. „verkleinert“ immer berückſichtigt werden muß, ob die Unterſuchung in der erſten oder in der zweiten Hälfte der Schwangerſchaft ſtattgefunden hat.

Beſteht alſo bei ſolchen Verhältniſſen ein blutig-ſeröſer Ausfluß, treten endlich wiederholte Blutungen ein, ſo iſt die Diagnoſe äußerſt wahrſcheinlich.

Das Vorhandenſein von Ödemen und ein eiweißhaltiger Urin ſtärken die Diagnoſe.

Sicher wird ſie durch den Nachweis einzelner Bläschen, die zuweilen dem ergoſſenen Blute beigemengt ſind.

Beginnt der Abort, ſo fühlt der Finger im Muttermund ſtatt einer Blaſe weiche, ſchwammige Maſſen und Blutkoagula.

Gelegentlich einer Sitzung der Geſellſchaft für Gynäkologie ſagte *Veit* bei der Diskuſſion, für ihn ſeien drei Punkte Hinweis auf die Diagnoſe Blaſenmole:

I. Das Vorhandenſein eines Gewebsſtückes, das in die Uterushöhle hervorragte, nachdem wenige Wochen vorher die Finger die Uterushöhle leer gefunden hatte. Das iſt nur durch das Hineingelangen von Zotten in die Venen und deren Ausſtoßung in die Höhle zu erklären.

II. Die Albuminurie, deren Auftreten bei Blutungen von Schwangeren ich als beweiſend für Blaſenmole anzuſehen geneigt bin.

III. Die Frage der diagnoſtiſchen Auskratzung.

Punkt 2 der *Veit*'ſchen Diskuſſion veranlaßte mich, nicht nur die Albuminurie, ſondern überhaupt den ganzen Urinbefund zur Darſtellung zu bringen. Von den 28 Patientinnen mit Blaſenmole hatten:

| | | |
|---|---|---|
| Eiweiß . . . | 10 Pat. | = 35,7%, daneben bzw. geſondert |
| Sediment . . | 2 Pat. | = 7,1% |
| Erythrozyten . | 5 Pat. | = 17,85% |
| Leukozyten . . | 7 Pat. | = 25% |
| Epithelien . . | 7 Pat. | = 25% |
| Zylinder . . | 3 Pat. | = 10,7% |

Nicht zu unterſchätzen wäre weiterhin die reichliche Abſonderung von Bruſtdrüſenſekret bei Blaſenmole, eine Erſcheinung, der bisher wenig Beachtung geſchenkt worden iſt.

Leider iſt auch hier aus vielen, vor allen Dingen älteren Krankengeſchichten nicht zu erſehen, ob daraufhin unterſucht worden iſt. Immerhin zeigen aber von 8 auf Colostrum unterſuchte Patientinnen 7 einen poſitiven und nur eine einen negativen Befund.

Einen weiteren diagnoſtiſchen Punkt will O. *H. Kleine* in der Milchſäureanhäufung in der Blaſenmolenflüſſigkeit ſehen. Denn den intenſiv arbeitenden Chorionepithelien dient als Energiequelle die Umwandlung eines Teiles des im mütterlichen Blute dargebotenen Zuckers in Milchſäure. Die Droſſelung der mütterlichen arteriellen Zufluß- und venöſen Abflußbahnen des intervillöſen Raumes bei Blaſenmolen führt zu einem Sauerſtoffmangel, der eine vermehrte Milchſäurebildung zur Folge hat, analog der von *Löſer* im Warburg'ſchen Verſuch feſtgeſtellten Tatſachen, daß Plazenta (vor allem jugendliche Plazenta) unter anäroben Bedingungen mehr Milchſäure bildet, als unter äroben. Das Fehlen des regulären Zottengefäß- und Nabelſchnurgefäßſyſtems, wie es für die klaſſiſche Blaſenmole typiſch iſt, verzögert den Abtransport der Milchſäure. Dadurch kommt es zu einer Milchſäureanhäufung in der Blaſenmolenflüſſigkeit.

Last not least komme ich nun zur Diagnoſeſtellung mittels der Aſchheim-Zondek-Reaktion.

Bei Blaſenmole iſt die Hypophyſenvorderlappenhormonproduktion ganz erheblich geſteigert. Werte bis zu 200 000 und mehr M.E. pro Liter Harn konnte in Übereinſtimmung mit *Zondek* gefunden werden. Dadurch wurde die Diagnoſe in einzelnen Fällen erſt geſichert. Daher ſollte bei jeder Blutung kurze Zeit nach der Geburt, als auch bei geringſtem Verdacht auf Blaſenmole, die Aschheim-Zondek-Reaktion durchgeführt werden. Auch ſollte man ſich mit der Ausſchabung allein nie begnügen, ſondern in jedem Falle die viel feinere A.Z.R. anſtellen.

Aus dieſen Erwägungen heraus erklärt es ſich, daß die meiſten Gynäkologen nicht nur mit der Ausſchabung eine A.Z.R. anſtellen, ſondern wegen der Gefahr des Auftretens eines Chorionepithelioms fernerhin jede Frau mit Blaſenmole prinzipiell 6 Wochen nach der Ausräumung der Blaſenmole abradieren; dabei auch gleichzeitig die A.Z.R. anſtellen.

Eine Abnahme des Hormonſpiegels würde dann mit größtmöglichſter Sicherheit gegen eine maligne Entartung (Chorionepitheliom) ſprechen.

An der hieſigen Univerſitätsfrauenklinik iſt die Aſchheim-Zondek-Reaktion bei Blaſenmole erſt in den letzten Jahren angewandt worden. Bei drei Patientinnen wurde ſie angeſetzt, und zwar zuerſt 1931 bei einer 45jährigen Frau. Sie fiel ſtark poſitiv aus. Eine Nachkürettage mit A.Z.R. iſt dagegen nicht vorgenommen worden.

Zum zweiten Male wurde ſie angeſetzt bei einer 27jährigen Patientin im Auguſt 1934. Sie war negativ. Nach vollſtändiger Ausheilung der Blaſenmole wurde Pat. entlaſſen mit der Anweiſung,

ſich in 6 Wochen zwecks Nachunterſuchung vorzuſtellen. Sie hat den Rat befolgt und kam im September wieder. Die nach ſorgfältiger Nachkürettage vorgenommene A.Z.R. blieb weiterhin negativ.

Beim dritten Falle auch im Auguſt 1934 war ſie bei einer 30jährigen Pat. ſtark poſitiv. (A.Z. Titration nach Nürnberger 1:50 und 1:100 poſitiv wenigſtens 250 000 M.E.) Beſchwerdefrei entlaſſen, iſt ſie der Aufforderung, nach 6 Wochen wiederzukommen, nicht nachgekommen.

Wie iſt es nun zu erklären, daß trotz einwandfreier Blaſenmole die A.Z.R. negativ ſein kann, und was beſagt uns die negative A.Z.R.?

*Philipp* ſchreibt darüber im Zentralblatt für Gynäkologie 1931 Nr. 8 S. 490 „Blaſenmole mit negativer Schwangerſchaftsreaktion“ folgendes:

„Frau von 51 Jahren, vielfach gravide geweſen, 13 Geburten durchgemacht, kam in die Poliklinik und ſagt, ſie ſei wieder ſchwanger und habe aber Blutungen. Seit 1929 war die Regel etwas unregelmäßig. Daher war man in der Diagnoſeſtellung vorſichtig.

Die Unterſuchung ergab einen großen Uterus, der bis zum Nabel hin reichte. Herztöne waren nicht zu hören, von einem Fetus war nichts nachzuweiſen. Gedacht wurde an eine tatſächliche Gravidität oder an ein Myom, wegen der Blutungen auch natürlich an eine Blaſenmole. Daher wurde eine A.Z.R. angeſetzt. Negativ. Die Annahme Blaſenmole wurde fallengelaſſen. Da die Pat. aber noch weiterhin blutete, entſchloß man ſich zur Probekürettage. Dabei kamen aus dem Uterus maſſenhaft Blaſenzotten heraus. Indikation: Blaſenmole. Totalexſtirpation des Uterus. (Verfaſſer läßt leider die Frage offen, weshalb er bei einwandfreier Diagnoſe Blaſenmole — es handelt ſich keineswegs um „deſtr. Blaſenmole“ — Totalexſtirpation des Uterus vorgenommen hat.) Letzterer war beim Aufſchneiden noch ganz mit Blaſenmolengewebe angefüllt. Nunmehr nahm ich Blaſenmolengewebe, implantierte es infantilen Mäuſen und bekam eine ſtarke Reaktion an den Ovarien dieſer Tiere, wie wir das von Blaſenmolengewebe und von jugendlichen chorialen Gewebe junger Plazenten her kennen. Das erſchien uns zunächſt rätſelhaft. Ich dachte, daß die Blaſenmole vielleicht ſchon ganz gelöſt im Uterus läge und nicht mehr direkt in Verbindung mit der Blutbahn ſtände. Aber das war nicht der Fall. Das Blaſenmolengewebe ging noch überall in die Uteruswand hinein. Erſt die Schnitte, die Herr Prof. *Meyer* anfertigte und mir zeigte, erklärten die Sachlage. Es zeigte ſich,

daß um das Blaſenmolengewebe herum ein außerordentlich ſtark ausgeprägter fibrinoider Wall vorhanden war, der in dieſem Falle das Blaſenmolengewebe von der Blutbahn abſchnitt, ſodaß die Schwangerſchaftsreaktion eben negativ ausfallen mußte, obwohl die Ovarienreaktion bei den Tieren, denen Blaſenmolengewebe ſelbſt implantiert worden war, außerordentlich deutlich war. Dieſer Fall beſagt natürlich nichts gegen die ausgezeichnete Schwangerſchaftsreaktion von Aſchheim-Zondek. Er ſagt nur, daß ſie negativ ſein kann, wenn — was ſelten einmal vorkommt —, das die Rekation auslöſende Gewebe (die chorialen Zotten) von der Blutbahn abgeſchnitten iſt."

Zu dieſem Falle äußerte ſich Herr *Zondek*. Die Diskuſſion ging dahin, daß, wenn man unterſcheiden will, ob die Zotten der Mola funktionell noch lebensfähig ſind, man ſie im Implantationsverſuch hormonal prüfen muß. Zu dieſem Zwecke legt man kleine Plazentarſtückchen (am beſten 50—100 mg ſchwer) für 24 Stunden nach der von *Zondek* angegebenen Methode zwecks Entgiftung in Äther, um ſie dann infantilen Mäuſen einzupflanzen. Kann man durch die Implantation die Hypophyſenvorderlappenreaktion II bzw. III auslöſen, ſo iſt damit die funktionelle Lebensfähigkeit des Zottengewebes erwieſen. Alſo beweiſt die negative A.Z.-Reaktion:

I.) daß lebendes funktionierendes Eigewebe nicht vorhanden iſt,
II.) daß eine tote Frucht bzw. Mole vorhanden ſein kann,
III.) daß ein Kontakt der Frucht mit der mütterlichen Zirkulation nicht mehr vorhanden iſt.

Therapie: Bei der Behandlung der Blaſenmole muß als leitender Grundſatz gelten, baldigſt nach Erkennung die ſpontane Ausſtoßung der Mole herbeizuführen. Feſte Tamponade der Cervix und Scheide mit Jodoformwatte, was aber nur bei geringer Blutung möglich iſt. Gelegentlich iſt auch der Metreurynter anzuwenden. Iſt der Muttermund für einen Finger gut durchgängig, ſo beſchleunigen Chinin- und Hypophyſingaben die Ausſtoßung. Liegt ein Teil der Mole bereits in der Scheide, ſo ſuche man durch vorſichtige Expreſſion die Ausſtoßung der geſamten Maſſe in zuſammenhängender Form zu beſchleunigen. Ein Nachtaſten iſt ſtets erforderlich. Bei vorhandenen Reſten räume man mit dem Finger, ſonſt mit der großen ſtumpfen Kürette aus. Nach der Geburt der Blaſenmole ſorgt man durch die üblichen Mittel für gute Kontraktion des Uterus. Bei ſtarker Blutung muß nach Hegardilatation ſofort ausgeräumt werden.

An Hand von 3 Fällen will ich nun den Gang der Behandlung demonſtrieren.

I. Fall.

52jährige Patientin mit Blaſenmole in die Klinik eingewieſen.

Nach ſorgfältiger Desinfektion der Scheide wird die Portio angehakt und dieſelbe bis Hegar 16 dilatiert. Einlegen eines mit 250 ccm Lyſollöſung gefüllten Metreurynters. 1 ccm Pituglandol. Nach vier Stunden traten aber noch keine Wehen auf. Darauf nochmalige Injektion von 2 ccm Pituglandol. Nach 2 Stunden traten langſam Wehen ein. Metreurynter liegt noch. Nochmals 1 ccm Pituglandol. Am anderen Tage wurde die Tamponade entfernt. Der Muttermund war eben für einen Finger durchgängig. In Sakralanäſtheſie wurde beiderſeits die Cervix incidiert, dann Uterus digital ausgeräumt, wobei große Mengen einer Blaſenmole entfernt wurden, Frucht war nicht vorhanden. Nachtaſten mit großer ſtumpfer Kürette, Auswaſchen mit Jodtinktur, Jodoformgazetampon. Nach 2 Tagen wurde der Tampon entfernt. Nach zweiteren 3 Tagen ſtand Pat. auf. Es trat keine Blutung mehr auf. Genitalbefund war o. B. Entlaſſen mit der Weiſung, in 6 Wochen ſich wieder vorzuſtellen.

II. Fall. 47jährige Patientin mit Blaſenmole.

24. 2. 21 Digitale Ausräumung des Uterus. Es werden reichlich Molenmaſſen entfernt. Nach Ausleerung zieht ſich der Uterus wieder zuſammen. Spülung. Es blutet nicht mehr. 2 ccm Tenoſin.

25. 2. 21 Temperaturanſtieg auf 39,8° mit Schmerzen im linken Unterbauch. Eisbeutel.

26. 2. 21 Temp. 39°, Eisbeutel weiter, tgl. 3 mal 20 Tropfen Tenoſin, abends Temp. 40°.

27. 2. 21 Temp. 37°, abends 38°, Schmerzen haben etwas nachgelaſſen, Eisbeutel, Tenoſin.

28. 2. 21 Scheidenſpülung.

2. 3. 21 Temp. 38°, abends 39°, Patientin äußert wieder Schmerzen.

4. 3. 21 Temp. 39°, abends 37°.

5. 3. 21 Temp. 38°, abends 37°.

6. 3. 21 Temp. 36,4°, Schmerzen haben nachgelaſſen. Eisblaſe und Tenoſin weiter.

9. 3. 21 Temp. iſt in den vergangenen Tagen bis zur Norm abgefallen. Pat. fühlt ſich beſſer. Schmerzen ſind faſt verſchwunden. Eisblaſe und Tenoſin werden fortgelaſſen.

12. 3. 21 Inn. Unterſ.: Äuß. Mm. klafft, inn. Mm. geſchloſſen, Cervikalkanal für einen Finger durchgängig, Uterus antefl., bewegl., noch etwas groß, lks. an der Cervix anſchließend eine etwa fingergliedlange, daumendicke Anſchwellung.
Pat. erhält täglich Lichtbogen.

15. 3. 21 Lichtbogen wird nicht vertragen. Temp. abends 37,9°, Kopfſchmerzen, Übelkeit, Lichtbogen ab.

16. 3. 21 Temp. 36°, Eisbeutel.

17. 3. 21 Prießnitz, Eisbeutel weiter.

21. 3. 21 Inn. Unterſ.: Uterus von normaler Größe, ſiniſtroponiert-vertiert, rechts normal in Höhe des Corpus etwas unterhalb des Fundus eine kleine hühnereigroße Reſiſtenz, ſchlecht beweglich, nicht druckempfindlich.

24. 3. 21 Inn. Unterſ.: Trotz Aufſtehens völlige Rückbildung der Reſiſtenz, nur das linke Ovar ſcheint etwas groß.

25. 3. 21 Entl. und in 8 Wochen zur Probeabraſio wiederbeſtellt.

III. Fall.

29jährige Patientin wird nachts um 1 Uhr blutend eingeliefert. In der mitgebrachten Vorlage befinden ſich große Stücke einer Blaſenmole. Die Molenreſte werden digital ausgeräumt. Heiße Lyſolſpülung, Joddesinfektion des Uterus, Tamponade, 2 ccm Tenoſin. Die innere Unterſuchung nach 8 Tagen ergab:

Portio: gut zurückgebildet,
Inn. Mm.: geſchloſſen,
Corp. Ut.: anteflektiert, halbfaustgroß, derb.
r. Ovar: etwa hühnereigroß an der Beckenwand, beweglich.
l. Ovar: ſcheint auch etwas vergrößert.

Noch etwas blutvermiſchter Fluor.

Im Laufe von 4 Tagen hat ſich Patientin gut erholt. Eiſen-Arſen. Nach weiteren 8 Tagen ſteht ſie auf. Der Entlaſſungsbefund zeigt aber immer noch einen ziemlich großen Uterus. Auch die beiden Ovarien ſind gut taſtbar. Sie kommt zur angewieſenen Nachbehanlung. Die dann angeſtellte Unterſuchung ergibt:

Uterus: antefl., von norm. Größe und Beweglichkeit.
r. Ovar: gut taſtbar, klein.
l. Ovar: taſtbar, nicht mehr verändert.
Portio: glatt, noch geringe blutige Ausſcheidung aus dem Ut. Heiße Scheidenſpülungen, Tenoſin. In 6 Wochen zur eventuellen Probeausſchabung wiederbeſtellt.

Ich glaube an Hand dieſer Fälle die Wege gezeigt zu haben, die in der heutigen Therapie begangen werden, und die unter Anwendung äußerſter Gewiſſenhaftigkeit zum Ziele, d. h. zur Rezidivfreiheit führen. Denn die Prognoſe iſt ernſt. Die Blutungen unter der Geburt ſind ſehr groß. Sie können zum Tode der Frau führen. Ferner iſt bei dem oft protrahierten Abort und der Schwierigkeit vollſtändiger Ablöſung der Mole die Infektionsgefahr eine große, ſodaß 10%, bei ſchweren Fällen ſogar 20% der Mütter erliegen.

Die Möglichkeit einer ſich ſpäter entwickelnden Neubildung beeinflußt weiter die Prognoſe ungünſtig, da in 6—10% der Fälle ein malignes Chorionepitheliom ſich anſchließt.

*B.) Destruierende Blasenmole.*

(Fall H. R. Schmidt.)

Aber bevor ich zum Chorionepitheliom, der malignen Entartung der Blasenmole übergehe, will ich kurz noch ein Zwischenglied erwähnen, das früher zum Chorionepitheliom gerechnet wurde, nämlich die „destruierende Blasenmole". *Von Franqué* hat schon 1903 die strenge Unterscheidung von „destruierender Blasenmole" und Chorionepitheliom gefordert. Man bezeichnet heute als „destruierende Blasenmole" einige jedoch histologisch nicht als Chorionepitheliom erscheinende Fälle, in denen die Zotten die Uteruswand tief durchsetzen und sogar über diese hinaus in den Ligamenten liegen, was man auch als intraven. Heterotopie der Blasenzotten bezeichnet.

*H. R. Schmidt* berichtet über einen in der hiesigen Klinik selbst beobachteten Fall in den „Prakt. Ergebnissen" 1922. Seinen Ausführungen entnehme ich folgendes: 28jährige Pat. wegen Verdacht auf Extrauteringravidität eingeliefert. 1912 ein Kind spontan geboren, letzte R. Ende Juli 1918. Seit Anfang Oktober starke Blutung, weswegen sie vom Arzte zu Hause ausgekratzt worden war. Ohne Erfolg. Dauernd geringe Weiterblutung. Seit Jan. 19 blutigeitriger Ausfluß. Kolikartige Schmerzen in der rechten Seite. Befund am 20. Febr. 19: Leib weich, Bauchdecken straff, Stuhl, Urin o. B., Portio wenig aufgelockert, Uterus kleinfaustgroß, weich, beweglich. Links unten im Scheidengewölbe eine deutliche Gefäßpulsation. Rechts an den Uterus anschließend aber durch eine Längsfurche deutlich von ihm getrennt, besonders in seinem hinteren Abschnitt, eine faustgroße, glatte Geschwulst, an deren unteren Ende ebenfalls eine Gefäßpulsation sehr gut wahrzunehmen ist. Geschwulst nicht schmerzhaft. Der Verdacht auf Extrauteringravidität bestärkt. Laparotomie. Operationsbefund: vergr. Ut., an dessen Vorderfläche eine Perforationsöffnung sichtbar ist, durch die sich schwarzblau, z. T. gelblichgrau verfärbte Massen vordrängen. An die Beckenwand heranziehende Venen scheinen mit Tumormassen gefüllt zu sein. Das Ganze macht den Eindruck eines weit vorgeschrittenen Chorionepithelioms. Exstirpation von Uterus, Adnexen und anschließenden Venenbahnen. Pat. hat den Eingriff gut überstanden. Am 16. Tag steht sie auf und verläßt geheilt am 21. Tag die Klinik, nachdem sie mit Röntgen in zwei Serien mit 2 Monaten Zwischenraum nachbehandelt worden war. Nachuntersuchung in ¼ Jahr. Wohlbefinden, objektiv nichts nachzuweisen.

Zusammenfassend handelt es sich im vorliegenden Falle um eine „destruierende Blasenmole" im Anschluß an einen Abort mens. 3. Vor der Operation war das klinische Bild derart, daß sich der Ver-

dacht auf Extrauteringravidität aufdrängte. Nichts wies in der Anamneſe auf Blaſenmole hin, vor allem hat die intelligente und gut beobachtende Frau nie Abgang heller Bläschen bemerkt. Makroſkopiſch ſieht man, wie die Molenbläschen ſich tief in die Wand eingefreſſen haben, hier kleine Herde bilden, ſcheinbar ohne im Zuſammenhang miteinander zu ſtehen. Das Eindringen in die Muskulatur iſt ſcheinbar ſehr begünſtigt worden durch die atrophiſche Schleimhaut. Sie iſt gerade an der Stelle, wo in der Tiefe die Bläschen wuchern, ſehr dünn, ſtellenweiſe nur angedeutet, es fehlt alſo der normalerweiſe beſtehende dicke Wall der Dezidua. Wie ſchon makroſkopiſch, ſo erweiſt ſich die Blaſenmole erſt recht mikroſkopiſch als deſtruierend. Die Blaſen durchwuchern die Gefäße, füllen ſie aus und bilden ſo kleine Neſter in der Muskulatur. Von ganz beſonderem Intereſſe iſt der vorliegende Fall deshalb, weil man hier unmittelbar den Übergang der ſtark gewucherten Epithelien der Blaſen in die Chorionepitheliombildung verfolgen kann. Sind in den Knoten der Uteruswand überall, wenn nicht makroſkopiſch, ſo doch immer mikroſkopiſch Molenbläschen mit geſundem Stroma und guter Kernfärbung zu erkennen, ſo fehlen ſie in dem perforierten ſubperitonealen Knoten der Vorderwand. Hier war nichts von Molenblaſen zu erkennen.

Nach den bisher veröffentlichten Fällen — es ſind bis 1922 28 Fälle beſchrieben worden — iſt der vorliegende Fall H. R. Schmidt's der erſte, bei dem „deſtruierende Blaſenmole" und Chorionepitheliom in unmittelbarem Übergang nebeneinander in der Uteruswand gefunden wurden.

### *C.) Chorionepitheliom.*

#### Allgemeines.

Die Blaſenmole hat neuerdings erhöhte Bedeutung gewonnen, da ſie, wie ich ſchon oben erwähnt habe, als Ausgangspunkt für das Chorionepithelioma malignum gedeutet wird. Nicht als ob Blaſenmole ein notwendiges Übergangsſtadium wäre. Zwar geht vielen Chorionepitheliomen eine oder mehrere Blaſenmolen voraus.

Das vermittelnde Glied iſt vielmehr nur die Wucherung des Chorionepithels. Bei der gutartigen Blaſenmole beſteht keine ſelbſtändige Epithelwucherung ohne Zotten, beim Chorionepitheliom dagegen Epithelwucherung mit und ohne Zotten.

Eine nicht unerhebliche Übereinſtimmung mit dem Chorionepitheliom hat übrigens die Blaſenmole noch darin, daß die von ihr ausgehenden Zellembolien in der Lunge eine den Metaſtaſen des Chorionepithelioms ähnliche, wenn auch nicht ohne weiteres als maligne anzuſehende Proliferation zeigen, während die bei nor-

maler Plazentation mit und ohne Eklampſie vorgefundenen Embolien eine Rückbildung erfahren *(Schmorl)*.

Aus all dieſen Beobachtungen ergibt ſich die Notwendigkeit, uns mit dem Chorionepitheliom im Zuſammenhang mit der Blaſenmole zu befaſſen.

Angaben über den Ausgang der Blaſenmolen ſchwanken ſehr ſtark.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Krömer* | fand bei | 7 Bl. | 2 | gefolgt von Chor. | |
| *Pestalozza* | „ „ | 50 „ | 7 | „ „ | „ |
| *König* | „ „ | 12 „ | 0 | „ „ | „ |
| *L. Zeiß* | „ „ | 7 „ | 1 | „ „ | „ |
| *Sunde* | „ „ | 122 „ | nur 6 | „ „ | „ |
| *U. Fr. Kl. Bonn* | „ „ | 28 „ | 3 | „ „ | „ |

Die Häufigkeit des Chorionepithelioms nach Blaſenmole iſt aber nicht ausſchließlich der Fall. Nach Abort und ſogar nach normalen Geburten ſind Fälle von Chorionepitheliom beobachtet worden. Letzteres iſt jedoch ſelten, wenn auch *Sunde* unter 37 eigenen Beobachtungen 8 Fälle nach normalen Geburten gefunden hat.

Auch während der Schwangerſchaft wurde Chorionepitheliom gefunden *(Walthard, Guſtaffſon* und *Sunde)*.

In einem Falle von *Gill* wurde während der Schwangerſchaft mit einem fünf Monate alten Fötus und bei Plazenta ohne Blaſenzotten der Uterus ſtark durchſetzt gefunden von vielen kleinen Herden von Chorionepitheliom bis an die Seroſa.

Das Chorionepithelioma maligma iſt ein fötales oder richtiger geſagt plazentares Corpuscarzinom, welches durch Wucherung der vom Fötus abſtammenden Zottenepithelien, der Langhansſchen Zellen und des Synzytiums entſteht *(Stöckel)*. Es tritt meiſt in Form makroſkopiſcher Knoten von verſchiedener, aber nicht ſehr bedeutender Größe auf. Meiſt ſind es kleine haſelnuß- oder kirſchgroße bis apfel- oder orangegroße Knoten, die zuweilen in der Einzahl, ſeltener in großer Zahl halb oder ganz in der Uteruswand ſitzen. Die Knoten ſind ſchwammig weich, morſch, brüchig, von blaß- oder dunkelrötlicher oder bei älteren Knoten von bräunlicher Farbe. Sie neigen leicht zu Blutungen.

Beſonders bezeichnend für das Chorionepitheliom iſt das blutige Ausſehen der Knoten in der Uteruswand. Der Knoten iſt wie geſagt weich im Gegenſatz zum harmloſen Plazentarpolypen, der faſt genau ſo ausſieht, aber von harter Konſiſtenz iſt, zuweilen infolge Verkalkung ſteinhart iſt. Sitz iſt meiſtens das Corpus uteri,

beſonders in der Nähe des Fundus. Neben jeder anderen Stelle kann auch zuweilen die Cervix betroffen werden.

Metaſtaſen: Aber das Chorionepitheliom bleibt nicht nur auf Uterus und Cervix beſchränkt, ſondern bei ihm ſpielen Metaſtaſen eine große Rolle. Während andere Uterustumoren durch Übergreifen auf Blaſe und Maſtdarm unmittelbar gefährlich werden können, tötet das Chorionepitheliom die Trägerin außer in den ſeltenen Fällen von Verblutung und Durchbruch in die Bauchhöhle meiſtens durch Metaſtaſen und Kachexie. Die Beſonderheit des Chorionepithelioms gegenüber anderen epithelialen Tumoren äußerſt ſich in der Verſchleppung auf dem Blutwege, die ja ſehr nahe liegt. Daneben gibt es auch Metaſtaſen in den Lymphknoten.

Kaum ein anderer Tumor hat ſo oft retrograden Transport aufzuweiſen, wie das Chorionepitheliom. Scheidenmetaſtaſen ſind ungemein häufig. Der retrograde Weg in den Venen wurde hierbei zuerſt von *Peſtalozza* (1891) erkannt und iſt ſpäter von *Pick* (1897) und vielen anderen beſtätigt worden.

Wo ſind nun die Metaſtaſen zu finden?

*R. Meyer* teilt ſie ein:

I.) in nächſtliegende Met.:
Uterus ſelber, Cervix.

II.) in örtliche Met.:
Ligamentum lat., Parametrium, Tuben, Becken, Vagina (frühzeitig varizenähnlich als blaue Knoten), Vulva, Urethra, Perineum ſeltener.

Durch die Spermatikalvenen und Vena cava gelangen Tumorſtückchen in den großen Kreislauf.

III.) in fernliegende Met.:
Lungen, Gehirn, Leber.

IV.) in ſeltene Met.:
Milz, Herz, Darm, Haut, Unterhaut, Muskulatur.

*Hadi* (Stambul) fand ſogar Metaſtaſen in Nebennieren, Hypophyſe und Thyroidea.

Nun zur Frage der präziſen Feſtſtellung der Diagnoſe Chorionepitheliom.

Wichtig für die Frühdiagnoſe iſt:

I.) Blutungen nach einer Fehlgeburt oder ausgetragener Schwangerſchaft, die durch eine Kürettage nicht zu beheben ſind, ſind beſonders verdächtig.

II.) Das Geſchabſel beſteht häufig aus Blutgerinnſel und nekrotiſchen Maſſen mit geringer Zellbeimiſchung.

III.) Die A.Z.R. ist ein weiteres Hilfsmittel, die gefährliche Krankheit zu erkennen.

A.Z.R.: Gerade bei der Schwierigkeit der histologischen Diagnose ist die A.Z.R. ein sehr willkommenes Hilfsmittel. Nachdem das Hormon nicht nur in der normalen Plazenta, sondern auch von *Aschheim* bei Blasenmole nachgewiesen worden war, lag es nahe, die A.Z.R. auch bei Chorionepitheliom zu erproben. Es gelang erstmalig durch Implantation von Metastasen eines Chorionepithelioms in der Niere auf infantile Mäuse zu zeigen, daß das Hormon im gewuchcherten Chorionepithel selber vorkommt, und zwar in sehr großen Mengen; ferner, daß bei Chorionepitheliom dauernd außerordentlich große Mengen des Hormons durch den Urin ausgeschieden werden, so daß allein aus der Massenproduktion die Diagnose des Chorionepithelioms als auch der Metastasen nach Uterusexstirpation mit Leichtigkeit gelingt.

Bevor ich zur Klinik des sekundären Chorionepithelioms — denn darum handelt es sich ja in den weitaus meisten Fällen — komme, möchte ich die Frage aufwerfen: Gibt es beim weiblichen Geschlecht ein primäres Chorionepitheliom auf teratoider Basis in entsprechender Weise wie beim männlichen?

Chorionepitheliom auf teratoider Basis:

*Hans Bettinger* schreibt darüber folgendes:

„7jähriges Mädchen gesunder Familie, nie krank gewesen, geistig und körperlich regelrecht entwickelt. Seit Herbst langsame Abmagerung und häufige Schmerzen im Bauch. Der hinzugezogene Arzt stellte fest:

blaß, recht schlechter E.Z., dagegen aber eine deutlich auffällige Mammaentwicklung, Herz u. Lunge o. B., rechts unten eine deutliche Resistenz, äuß. Genit. o. B. Temp. 39°, Schwierigkeit bei der Harnentleerung bei der Katheterisierung jedoch nur 30 cm Harn.

Diagnose: Perityphlitischer Abszeß!

Operation: Sie ergab einen überfaustgroßen, stielgedrehten rechtsseitigen Ovarialtumor, der ohne Schwierigkeit exstirpiert wurde. Nach 14 Tagen Entlassung.

Post operationem Gewichtszunahme, blühendes, gesundes Aussehen. Die histologische Untersuchung ergab das klassische Bild eines Chorionepithelioms.

Dieser Fall zeigt uns, daß chorionepitheliale Tumoren als Bestandteile von Teratomen — z. B. Hodenteratom beim Manne — auch bei Frauen vorkommen und nicht immer in Zusammenhang mit Abort, Geschlechtsreife, Gravidität gebracht zu werden brauchen. Haben doch die *Heidrich-Fels-Mathias'schen* Untersuchungen ein-

wandfrei erwieſen, daß nicht nur das fertige Chorionepithel, ſondern auch das fetale Ektoderm die Möglichkeit zu ſolcher Geſchwulſtbildung in ſich trägt.

Beweiſend für ein ſolches Vorkommen primärer Chorionepitheliome beim weiblichen Geſchlecht (im zeugungsfähigen Alter iſt es natürlich ſehr ſchwer feſtzuſtellen) können aber nur die an Kindern beobachteten Fälle ſein. Dieſe Fälle ſind außerordentlich ſelten. Bisher ſind 4 Fälle beobachtet worden."

1. Fall *Lubarſch* . . . . . 13jähriges Mädchen.
2. Fall *Pick* . . . . . 9jähriges Mädchen.
3. Fall *Freund* . . . . . .
4. Fall Diſſert. von *E. Bock* . . . . 13jähriges Mädchen.

Wenn auch prinzipielle Unterſchiede zwiſchen allen 4 Fällen nicht beſtehen, ſo ſind doch hier erſtmalig hormonale Auswirkungen beobachtet worden, und es iſt vom endokrinologiſchen Standpunkte ſicher bemerkenswert, daß das wachſende Chorionepitheliom lediglich eine Mammaentwicklung, d. h. ein zu den Schwangerſchaftsveränderungen gehöriges Symptom — vielleicht auf Umwege über die Hypophyſe — hervorgerufen hat, nicht aber etwa Veränderungen im Sinne einer Pubertas praecox.

Durch dieſen Fall iſt alſo eindeutig erwieſen, daß auch beim weiblichen Geſchlecht Chorionepitheliom auf teratoider Baſis in entſprechender Weiſe wie beim männlichen vorkommt.

Klinik: Nun zurück zur Klinik des Chorionepithelioms unter beſonderer Rückſicht auf die Therapie.

1. Fall. 47jährige Patientin mit Blaſenmole wurde am
25. 3. 21 als geheilt entlaſſen. (Vgl. Seite 13 II. Fall)
8. 4. 21 Wiederaufnahme. Seit 2 Tagen dauernde geringe Blutung. Sonſt keine Beſchwerden.

Inn. Unterſ.: Ut. zu groß, antefl., frei bewegl. Mm. für einen Finger durchgängig.
C. K. geſchloſſen.
Ov. beide etwas höckerig.

Laminaria 8 mm/6 cm eingelegt nach Dilatation bis Hegar 9.
9. 4. 21 Kürettage mit großer Kürette ergibt viel Schleimhaut. Jodtamponade. 2 ccm Tenoſininjektion. Mikroſk. Unterſ. der abradierten Schleimhaut ergibt eine Veränderung im Sinne des Chorionepithelioms.
10. 4. 21 Streifen entfernt, 3×15 Tropfen Tenoſin.
13. 4. 21 Temp. 39,4°, Eisbeutel, weiter Tenoſin.
14. 4. 21 morg. 36,1°, abends 39,2°, Allgemeinbefinden etwas geſtört, aber keine Schmerzen im Unterbauch.

15. 4. 21. Heute entleert ſich plötzlich etwa eine Taſſe voll bräunlich gefärbte, dickliche, übelriechende Flüſſigkeit.
16. 4. 21. Seit Entleerung der Flüſſigkeit iſt die Temp. wieder normal geworden. Allgemeinbefinden gut.
22. 4. 21. Temp. ſeit einer Woche normal. Pat. ſteht auf.
25. 4. 21. Inn. Unterſ.: Ut. ziemlich tief ſtehend, etwa frauenfauſtgroß, bewegl., ſonſt nichts Beſonderes.
30. 4. 21. Operation: Der vergrößerte und außerordentlich weiche Ut. wird exſtirpiert.
6. 5. 21. Puls und Temp. bewegen ſich in vollkommen normalen Grenzen. Allgemeinbefinden gut, Wunde p. p. verheilt.
9. 4. 21. Pat. ſteht auf.
12. 5. 21. Inn. Unterſ.: Quere Narbe fühlt ſich vom Rektum aus weich an. Scheidengrund noch granuliert.
14. 5. 21. Pat. wird heute geheilt entlaſſen. In 4 Wochen zur Nachunterſuchung wieder beſtellt.
1. 6. 35 Pat. teilt uns auf Anfrage ſchriftlich mit, daß ſie ſeit der Entlaſſung ſich beſchwerdefrei fühlt.

II. Fall. 22jährige Patientin mit Blaſenmole wurde am
11. 2. 30 als geheilt entlaſſen.
9. 4. 30 Wiederaufnahme. Seit 8 Tagen dauernde geringe Blutung. Fluor albus.
Inn. Unterſ.: Dunkles Blut aus der Cervix. Port. glatt, Ut. retrovert. u. retroflekt., läßt ſich aufrichten, normal groß, Adn. u. Param. frei, Mm. geſchloſſen, nicht aufgelockert, Ov. nicht vergr.
10. 4. 30. Abraſio m. gr. ſch. Kürette, dann m. kl. ſch. Kürette. In der linken Uteruskante befindet ſich eine rauhe Stelle, die abgekratzt wird. Die übrige Wand iſt glatt. Material wird unterſucht. (Path. Inſt.)
11. 4. 30. A. Z. R. angeſetzt.
12. 4. 30. Pat. geht es gut. Keine nennenswerte Blutung mehr.
13. 4. 30. Mikr. Befund ergibt Chorionepitheliom.
14. 4. 30 Vorbereitung zur Operation. Pat. ſteht ſtundenweiſe auf.
16. 4. 30. Operation um einige Tage verſchoben.
17. 4. 30. A. Z. R. (ante op.) ſtark poſitiv.
10 ccm Blutentnahme zur Anſtellung der Oxydaſereaktion (poſ. 10%).
21. 4. 30. Erneute Vorbereitung zur Operation.
23. 4. 30. Operation: Totalexſtirpation. In der Wand nahe des inn. Mms. links innerhalb der Mucoſa eine erbſengroße Chorionepithelgeſchwulſt.

26. 4. 30. Temp. leicht erhöht, Allgemeinbefinden leidlich.
27. 4. 30. Temp. und Puls normal.
29. 4. 30. Wunde p. p. verheilt.
4. 5. 30. Glatter Wundverlauf, Wohlbefinden.
8. 5. 30. Pat. ſteht auf.
20. 5. 30. Pat. fühlt ſich weiterhin wohl.
23. 5. 30. A. Z. R. angeſetzt (negativ).
24. 5. 30. Erneute Unterſ.: Keine path. Reſiſtenzen und Beſtandteile nachweisbar.
30. 5. 30. Inn. Unterſ.: Normaler Befund.
31. 5. 30. Beſchwerdefrei entlaſſen. In 4—6 Wochen wiederbeſtellt.

I. Nachbehandlung.

17. 6. 30. Pat. fühlte ſich in der Zwiſchenzeit beſchwerdefrei.
Inn. Unterſ.: o. B.
A. Z. R.: negativ.
Röntgendurchleuchtung und Aufnahme der Lunge: frei von Metaſtaſen.

II. Nachbehandlung.

8. 7. 30. Pat. kommt zur Röntgenbeſtrahlung. Sie hat ſich in der Zwiſchenzeit wohl gefühlt. Beſtrahlung gut vertragen.
9. 7. 30. Entlaſſen, in 6 Monaten wieder beſtellt.

III. Nachbehandlung.

18. 11. 30. Pat. fühlt ſich wohl und völlig beſchwerdefrei.
Inn, Unterſ.: o. B.
Entlaſſen mit der Anweiſung, bei den geringſten Beſchwerden wiederzukommen.

17. 5. 35. Pat. teilt uns mit, daß ſie ſich ſeit der Entlaſſung beſchwerdefrei gefühlt hat.

20. 5. 35. Pat. kommt zur Nachunterſuchung.
Inn. Unterſ.: o. B., kein Anhaltspunkt für Metaſtaſenbildung.

III. Fall. 38jährige Pat., die 3 Jahre hintereinander eine Blaſenmole durchgemacht hat, fühlt ſich nach der letzten (1911) nicht mehr recht wohl. Sie iſt immer müde und ſchlapp. Von Mitte Mai bis Mitte Juli 1918 blutete ſie dauernd. Da die Blutung immer ſtärker wurde, ſuchte ſie den Arzt auf, der ſie nach der Klinik verwies.

25. 10. 18 Aufnahme.
Inn. Unterſ.: Scheide ziemlich weit, links hinter dem Introitus etwa fingergliedlang hinter dem Harnröhrenwulſt eine polypöſe doppelbohnengroße Anſchwellung. Portio klaffend.

Uterus etwas vergrößert, fühlt ſich uneben an. Feſte Jodoformgazetamponade der Scheide.

27. 10. 18. Entfernen des Tampons. Abklemmen einer Zotte der Wucherung zur mikr. Unterſuchung. Ätzung mit $AgNO_3$-Stift, Tupfer.

28. 10. 18. Nach Entfernung des Tupfers fängt Pat. wiederum an zu bluten. In der Nacht ſtärker.

29. 10. 18. Auf das Geſchwür ein Fiſchelſcher Tampon. Trotzdem Weiterbluten.

30. 10. 18. Operation: Umſchneidung der blutigen Öffnung an der lk. Scheidenkante. Ein in der Tiefe ſitzender etwa fingergliedgroßer Knoten wird ausgeſchält. Aus den dabei eröffneten Venen quellen Geſchwulſtmaſſen hervor. Auspreſſen und Entfernen der betr. Venen. Wundnaht. Dann Dilatation des Ut. Sorgfältige Ausſchabung. Schleimhaut und reichlich faſerige Gewebsmaſſen, die aus einer Ausbuchtung über dem inn. Mm. ſtammen, werden gewonnen. Ausätzung und Tamponade des Ut. Nach der Operation eine phyſiologiſche Kochſalzinfuſion. Dreimal täglich 15 Tr. Ergotin.
Hiſtol. Unterſ.: Chorionepithelioma uteri et vaginae.

31. 10. 18. Heftige Schmerzen in der Scheide. Urin sp. 25 Tr. e. 1% morph. Löſ. Entf. des Tampons. Keine Nachblg.

1. 11. 18. Spont. Stuhlentleerung. Sehr blaſſes Ausſehen. Temp. 38°. Schmerzen haben weſentlich nachgelaſſen. Dreimal tägl. 15 Tr. liq. ferri alb.

6. 11. 18. Stetiges Beſſerbefinden, noch Huſten ohne Auswurf. Temp. 38°.

12. 9. 18. Temp. 37° bei gutem ſubj. Wohlbefinden. Scheidenwände gut verheilt. Ut. anſcheinend etwas vergr. Rechts an die Cervix anſchließend eine kleine nicht ſchmerzhafte Verdickung. Portio geſchloſſen. Röntgenbeſtrahlung.

15. 11. 18. Infolge der Beſtrahlung ſtarken Brechreiz, Appetitloſigkeit, Leibſchmerzen. Huſten beſteht weiter, Temp. 38°, Eiſen-Arſen-Expektorantien-Codein.

22. 11. 18. 1. Radiumeinlage. 80 mmg Rad. Rö mit 1½ mm Meſſingfilter vaginal 48 Std. Rad. wird gut vertragen.

27. 11. 18. Unterſ. in der med. Kl.: Keine Tbc.-Baz., keine Metaſtaſen nachweisbar (in der Lunge). Diagnoſe: Bronchitis chronica.

30. 11. 18. 2. Radiumeinlage. 80 mmg Rnd. Rö. mit 1½ mm Meſſingfilter vaginal 48 Std.

1. 12. 18. Entlaſſen. Schlechtes Ausſehen. Eiſen-Arſen.

3. 2. 19 Wiederaufnahme. Pat. verſpürte ſeit ihrer Entlaſſung

Schmerzen im Maſtdarm. Blutiger Eiter — beſonders ſtark nach warmen Auffchlägen mit eſſigſ. Tonerde — ging faſt dauernd ab.

Inn. Unterſ.: Nach lks. von der Urethralöffnung etwa fingerbreit von ihr entfernt fühlt man unmittelbar hinter dem Introitus vaginae eine etwa ½ cm lange Dehiszenz der Schleimhaut, deren Ränder etwas wallartig verdickt ſind. Im Spekulum ſieht man in der betreffenden Stelle einen etwa fingerdicken nekrotiſchen Gewebspfropf von typiſch grauer Farbe ſich vordrängen.

4. 2. 19. Zunächſt Kamillen Sitzbäder. Eiſen-Arſen.

8. 2. 19. Beginn der Röntgenbehandlung. Es ſollen im ganzen 7 Felder (vorne3, hinten 4) je mit der Ca-Dosis beſtrahlt werden

11. 2. 19. Röntgenbehandlung wird gut vertragen.

18. 2. 19. Pat. hat ſich gut erholt. Seit geſtern geringer Blutabgang. Befund: Geſchwür hat ſich gereinigt und iſt etwas kleiner geworden.

20. 2. 19. Pat. fühlt ſich vollkommen wohl, ſieht gut aus.

21. 2. 19. Morgens fühlt ſich Pat. plötzlich ſehr elend, hat Schmerzen im Kreuz, Darm, Leib und zwiſchen den Schultern. Sie iſt ſehr ſtark verfallen und mit kaltem Schweiß bedeckt. Puls ſehr beſchleunigt, klein, flackerig. Objektiv iſt nichts nachweisbar. Unter dauernden Kampfergaben beſſert ſich der Zuſtand allmählich. Abends verhältismäßig gutes Befinden.

22. 2. 19. Nacht iſt gut verlaufen. Die geſtrige Attacke muß, da für eine Lungenembolie kein Anhaltspunkt iſt, und auch für eine Blutung im Peritonealraum (eine ſolche wird ſeitens der konſ. med. Kl. angenommen) nichts ſpricht, als eine Folge von Verſchleppung von Tumorpartikelchen (bei der erſten Operation waren ſchon die Gefäßlumina mit Tumormaſſen gefüllt) aufgefaßt werden.

25. 2. 19. Befinden weſentlich gebeſſert.

1. 3. 19. Wohlbefinden.

6. 3. 19. Temperaturanſtieg auf 38,8° bzw. 39,6°. Pat. klagt über ſtarke Schmerzen im Darm. Durchfälle ohne Beimengung. Diät.

8. 3. 19. Durchfall beſeitigt.

9. 3. 19. Temp. erhöht. Starke Schmerzen auf der Lunge, beſonders in der Gegend des rechten Schulterblatts. Hier hört man Raſſeln. Sputum heute leicht blutig. (Metaſtaſen?) Codein-Tr.

11. 3. 19. Pat. nimmt zuſehends ab. Die Beſchwerden bleiben. Sputum noch immer blutig.

12. 3. 19. Lungenbefund (med. Kl.): In der Gegend des Sternums eine Dämpfung. Vorne über der Lunge mittelblaſige

feuchte Raſſelgeräuſche und Giemen. Hinten 3 Querfinger breit parallel der Wirbelſäule eine Dämpfung, Kniſterraſſeln. Über beiden Lungen verſchärftes In- und Exſpirium.

17. 3. 19. Befund derſelbe. Weder Tbc. noch Tumorzellen im Sputum nachweisbar.

25. 3. 19. In den letzten Tagen von Seiten der Lunge wieder mehr Beſchwerden. Öfters Schmerzanfälle auf der rechten Seite. Im Sputum nichts nachzuweiſen.

3. 4. 19. Röntgendurchleuchtung (med. Kl.): Rechts neben der Wirbelſäule in der Höhe des Hilus ein kleinfaustgroßer, kompakter Schatten, von dem aus nach allen Seiten (auch nach der lk. Lunge) ſtreifige Schatten ausgehen.
Diagnoſe: Tbc. pulm., evtl. mit Chorionepitheliommetaſtaſen vergeſellſchaftet. Im Sputum keine Tbc. oder Tumorzellen.

6. 4. 19. Deutliche Verſchlechterung im Allgemeinbefinden. Starke Beſchwerden von Seiten der Lunge. Reichlich blutiger Auswurf. Codein.

11. 4. 19. Ganz auffallende Verſchlechterung, blutiger Auswurf, Atemnot, Verabreichung von Morphium erforderlich.

12. 4. 19. Exitus.
Anatom. Diagnoſe (Path. Inſt.): Malignes Chorionepitheliom des Uterus mit ausgedehnten Metaſtaſen in den Lungen, Bronchialdrüſen, Supraklavikulardrüſen und kleine multiple Metaſtaſen im Gehirn. Infarktähnliche Zirkulationsſtörungen der Milz (Metaſtaſen?). Chron. Tbc. der lk. Lungenſpitze. Großes Ulkus des Rektums. Stauungsfettleber. Allgemeine Anämie.

Was erſehen wir aus dieſen 3 Chorionepitheliomfällen?

Die beiden erſten Patientinnen bieten uns das Krankheitsbild des operablen Chorionepithelioms. Neben der üblichen Therapie war bei der erſten Pat. die Uterusexſtirpation ſchon allein von Erfolg. Sie wurde geheilt entlaſſen. Zur Nachbehandlung iſt ſie nicht gekommen, ſodaß wir uns kein Bild über die Dauerheilung machen können. Bei der folgenden Pat. fällt uns vor allem das jugendliche Alter (22 J.) auf. Das iſt uns Hinweis dafür, daß nach vorangegangenen Geburten, Aborten, Blaſenmolen auch in dieſem Alter mit Chorionepitheliomen gerechnet werden muß. Totalexſtirpation und Röntgenbeſtrahlung brachten bei der ſehr gewiſſenhaften Pat. — ſie kam 3 mal pünktlich zur Nachbehandlung — den gewünſchten Erfolg.

*W. Haupt* berichtet im Zentralbl. f. Gyn. 1930, Bd. 3, S. 2260 über dieſen Fall. Neben dem Krankheitsverlauf entnehme ich ſeinen

Ausführungen folgendes: Die wenigen Fälle von Chorionepitheliom, bei welchen der Urin auf Hypophyſenvorderlappenhormon unterſucht worden iſt, zeigen in der Mehrzahl einen poſitiven Befund. Es ſind dies je ein Fall von *Fels, Goecke, Ehrhardt, Martius, Aſchheim,* zwei Fälle von *Otto,* je drei Fälle von *Rößler - Rob. Meyer* und *Schulze-Rhondorf.* Von negativem Ausfall bei Primärtumor berichtet nur *Ehrhardt,* bei Metaſtaſe *Goecke.* Verfaſſer kann der Zahl der poſitiven Befunde durch vorliegenden Fall einen weiteren hinzufügen. Will man das Ergebnis der A. Z. R. für die Prognoſe verwerten, ſo könnte man auf Grund der 4 günſtig verlaufenen Fälle von *Rößler* und *Schulze-Rhondorf* mit ebenfalls erſt poſitiven, post operationem negativen Verhalten der A. Z. R. eine völlige Heilung als wahrſcheinlich annehmen, wenn auch hervorgehoben werden muß, daß in den angeführten Fällen die Nachbehandlung ſich nur über wenige Monate erſtreckte. Neben dem poſitiven Befund gewinnt aber der Fall dadurch noch an Bedeutung, daß die Annahme einer völligen Heilung noch erhärtet werden kann durch die 5jährige Rezidivfreiheit unſerer Pat. (Vgl. Tab. S. 29), wie die am 20. 5. 35 ſtattgehabte Unterſuchung (vgl. S. 22) ergeben hatte. Zur Vorſicht mahnt aber die Beobachtung von *Goecke.* Trotz ſtark poſitiver Reaktion bei Vorhandenſein des Primärtumors fiel ſpäterhin nach poſtoperativen Auftreten einer Scheidenmetaſtaſe die Reaktion negativ aus. Mit dieſer Beobachtung wird die vom Verfaſſer in unſerem Fall vorgenommene prophylaktiſche Röntgenbeſtrahlung begründet.

Der dritte Fall gibt uns den traurigen Krankheitsverlauf eines inoperalen Chorionepithelioms wieder. Wir ſehen die retrograde Metaſtaſierung in der Vagina und in den mit Tumormaſſen prallgefüllten Gefäßlumina. Ausſchabung des Vaginalknotens, Auspreſſen und Entfernen der betreffenden Venen, vermögen in Kombination mit Röntgen-Radium die Krankheit nicht zu kupieren. Schleichend ohne objektiven Befund — im Sputum weder Tbc. noch Tumorzellen — wird bei ſubjektiven Beſchwerden die Lunge befallen. Erſt ein Monat ante mortem deutet ein blutiges Sputum — im Sputum aber noch immer nichts nachzuweiſen — auf eine Lungenmetaſtaſe hin. Trotz Anwendung der zur Verfügung ſtehenden Mittel kommt Pat. dann einen Monat ſpäter ad exitum. Die vorgenommene Sektion hat dann nicht nur die Vermutung der Metaſtaſe beſtätigt, ſondern vielmehr gezeigt, daß ohne objektiven Befund neben den fernliegenden Metaſtaſen in Lungen, Bronchialdrüſen, Gehirn noch die ſeltene Metaſtaſe in der Milz vorhanden war (vgl. S. 18).

Es ſei nun noch kurz auf die allgemeinen Heilungsausſichten

hingewieſen. In der Literatur iſt in zahlreichen Mitteilungen bisher, wie *Hitſchmann* feſtgeſtellt hat, über rund 1000 Fälle von Chorionepithelioma malignum berichtet worden. Größere Statiſtiken gibt es kaum, die uns ein Urteil darüber erlauben würden, wie die Heilungsausſichten dieſer Erkrankung ſind. Je nach dem Vorwiegen der operablen und inoperablen Fälle ſind auch die angegebenen prozentualen Ausrechnungen ſehr variabel. Die operative Dauerheilung iſt geſchätzt worden

| | |
|---|---|
| von Harſtlin | auf 65% |
| von Polano | auf 50% |
| von Poloſſon | auf 73% |
| von Teatſcher | auf 66% |

Berechnet iſt die abſolute Heilung von *Sunde* aus 38 Fällen, von denen 12 geheilt ſind, auf 32%. Von dieſen 38 Fällen waren jedoch 20 inoperabel.

Über die Strahlenbehandlung des Chorionepithelioma malignum ſchreibt *H. Wintz* in den Berichten über Gyn. u. Gebh. 1933 Bd. 23 S. 361 folgendes: Die Mehrzahl der Autoren iſt geneigt bei der Erkrankung des Chorionepithelioms operativ vorzugehen, obwohl in der Operation die Gefahr einer Provokation von Metaſtaſen verborgen iſt. Indeſſen ſind die Zellen des Chorionepithelioms höchſt radiumempfindlich. Der Erfolg der Strahlentherapie hängt jedoch nicht von dieſem Faktor, ſondern auch vom Zuſtande der Abwehrkräfte und von dem Mangel oder Vorhandenſein von Metaſtaſen ab. Im Laufe der letzten 15 Jahre wird vom Verfaſſer die Strahlentherapie in jedem Falle des Chorionepithelioms angewandt. Es wurden vom Autor 10 Fälle dieſer Erkrankung beobachtet, wobei 7 Pat. noch gegenwärtig am Leben ſind. Die der Behandlung nachfolgende Beobachtungsdauer betrug 2—13 Jahre. Unter den Todesfällen fand der Exitus in einem Falle infolge des Grundleidens, des Chorionepithelioms, ſtatt. Die zweite Kranke exitierte infolge der Darmundurchgängigkeit und die dritte — 9 Jahre nach ſtattgehabter Behandlung — an einer zufälligen Erkrankung. Da der zweite Fall nicht ganz klar war, nimmt Verfaſſer an, daß ein abſolut poſitives Reſultat von der Strahlenbehandlung in 8 aus der Geſamtzahl von 10 Fällen erreicht worden iſt. Die Doſis ſchwankt bei der vom Verfaſſer angewandten Methode von 80 bis 90% H.E.D. Nur in zwei Fällen wurde die nachfolgende Radiumtherapie angewandt, die vom Verfaſſer überhaupt nicht empfohlen wird. Am Anfang ging der Verfaſſer im allgemeinen in der bei der Behandlung des Uterus-Ca üblichen techniſchen Weiſe vor. Später wurde die konzentrierte (einmalige) Beſtrahlung von einer großen Diſtanz angewandt. Der Meinung des Verfaſſers nach iſt der Erfolg

der Röntgenſtrahlen mit der Fähigkeit des Mutterblutes, die Geſchwulſtkeimzellen zu vernichten, verbunden. Da die Röntgentherapie bei Chorionepitheliom ganz gefahrlos iſt, und keine Diſſemination der Geſchwulſt hervorruft, muß die Strahlenbehandlung des Chorionepithelioms einen beſſeren Erfolg zeigen als die Operation.

Aus der Behandlung des Chorionepithelioms muß man den Schluß ziehen, daß bei operablen Fällen die operative Behandlung mit anſchließender Beſtrahlung des ganzen Beckens und eventueller vorhandener Metaſtaſen die beſte Behandlung darſtellt, wobei es ſich gezeigt hat, daß die Röntgenſtrahlen wegen ihrer größeren Reichweite vor der Radiumbehandlung den Vorzug verdienen, insbeſondere bei erfolgter Metaſtaſierung.

*D. Therapieerfolg an der hieſigen Klinik.*

I. bei Blaſenmole: Wir haben an 18 Pat. Anfragen gerichtet, die uns über ihr Befinden post operationem Auskunft geben ſollten. Unſerer Bitte ſind 11 Pat. nachgekommen. Aus allen Berichten geht zu unſerer beſonderen Freude hervor, daß ſich ausnahmslos alle Pat. ſeit ihrer Entlaſſung beſchwerdefrei gefühlt haben. Wie alt unſere Pat. geworden und wieviel Jahre ſie rezidivfrei geblieben ſind, ſoll folgende Tabelle zeigen.

| | Name | Behandlg. | jetziges Alter | rezidivfrei seit: |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Fr. Marg. P. | 1913 | 53 J. | 22 J. |
| 2. | Fr. Maria L. | 1916 | 55 J. | 19 J. |
| 3. | Fr. Anna M. | 1916 | 68 J. | 19 J. |
| 4. | Fr. Sus. B. | 1917 | 48 J. | 18 J. |
| 5. | Fr. Kath. B. | 1919 | 46 J. | 16 J. |
| 6. | Fr. Christ. P. | 1922 | 42 J. | 13 J. |
| 7. | Fr. Mecht. M. | 1923 | 40 J. | 12 J. |
| 8. | Fr. Elis. T. | 1927 | 55 J. | 8 J. |
| 9. | — T. | 1931 | 49 J. | 4 J. |
| 10. | Fr. Ant. K. | 1932 | 23 J. | 3 J. |
| 11. | Fr. Kath. A. | 1934 | 28 J. | 1 J. |

Mag die Prognoſe bei Blaſenmole auch noch ſo ernſt ſein (vgl. S. 14), ſo können wir in Bezug auf das verhältnismäßig hohe Alter, das ein Teil unſerer Patientinnen erreicht hat, und in Bezug auf die lange Dauer der Rezidivfreiheit von einem vollen Therapieerfolg ſprechen. Dieſe Tatſache wird dadurch noch erhärtet, daß eine Pat. 2 Jahre nach der Ausſchabung einem geſunden, kräftigen Mädel das Leben geſchenkt hat, eine Beobachtung, die ja nach *Sunde* nicht ſelten vorkommen ſoll (vgl. S. 7). Eine andere Pat. iſt zur

Zeit ſchwanger (mens VI). Da ſie aber über die für die Ausſtoßung der Mole bevorzugten Monate hinaus iſt (vgl. Tab. S. 7), ſo ſteht zu hoffen, daß auch ſie ihre Frucht austragen wird.

II. Bei Chorionepitheliom: Beide Patientinnen (die 3. Pat. kam ja während der Behandlung ad exitum wegen Metaſtaſenbildung) fühlen ſich auch ſeit ihrer Entlaſſung beſchwerdefrei.

| | Name | Behandlg. | jetziges Alter | rezidivfrei seit: |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Fr. Helene H. | 1921 | 61 J. | 14 J. |
| 2. | Fr. Kath. Sch. | 1930 | 27 J. | 5 J. |

Durch Operation und Röntgenbeſtrahlung (vgl. I. Fall S. 20 und II. Fall S. 21) wurde bei beiden Patientinnen eine Dauerheilung erzielt. Das iſt uns alſo Beweis dafür, daß bei operablen Fällen die operative Behandlung mit anſchließender Beſtrahlung des ganzen Beckens die beſte Behandlung darſtellt, die eine Dauerheilung verſpricht.

## ZUSAMMENFASSUNG.

Von 1912—1934 ſind bei 23 116 Geburten 28 Blaſenmolen (= 0,12%) und darunter wieder 3 Chorionepitheliome (= 10,7%) beobachtet worden. Wir ſehen alſo, daß im Verhältnis zu den Geburten das Chorionepitheliom äußerſt ſelten vorkommt, dagegen zur Blaſenmole eine verhältnismäßig hohe Prozentzahl herauskommt, eine Zahl, die mit den in der Literatur angeführten übereinſtimmt.

Bei der ſtatiſtiſchen Betrachtung der Blaſenmole und des Chorionepithelioms konnte ich folgendes herausſtellen:

A. Blaſenmole.

Die Blaſenmole befiel Frauen jeden Alters, jedoch bei Bevorzugung des 3. Jahrzehnts.

Die Wiederholung der Blaſenmole bei ein und derſelben Frau iſt nicht häufig. Bei 2 Patientinnen konnte eine dreimalige Wiederholung beobachtet werden.

Nicht ſelten folgen auf Blaſenmolen ſpäter normale Geburten. So konnte uns eine Pat. mitteilen, daß ſie 2 Jahre poſt operationem ein geſundes, kräftiges Kind geboren hat.

Die Ausſtoßung erfolgte im 3.—5. Monat, wobei im 4. Monat der Höhepunkt lag.

Neben den klaſſiſchen Symptomen hatten wir einen ſtets übelriechenden Ausfluß und das Initialſymptom einer Schwangerſchaft, das Erbrechen feſtgeſtellt.

Was die Diagnoſe anging, ſo fanden wir bei 10 Pat. Ödeme und Albuminurie (= 35,7%); ferner zeigten von 8 auf Coloſtrum unterſuchte Pat. 7 einen poſitiven, nur eine einen negativen Befund.

Bei 3 Pat. wurde die A. Z. R. angeſetzt. Sie war bei zweien ſtark poſitiv, bei einer negativ.

Therapeutiſch wurde nach Möglichkeit die Spontanausſtoßung abgewartet, wenn nicht, ſo führte nach ſorgfältiger Desinfektion der Scheide und nach Dilatation der Cervix die digitale Ausräumung mit Nachkürettage mit gr. ſt. Kürette zum Ziel.

B. Deſtruierende Blaſenmole.

Als deſtruierende Blaſenmole bezeichnet man einige Fälle, in denen die Zotten die Uteruswand tief durchſetzen und ſogar über dieſe hinaus in den Ligamenten liegen, was man auch als intravenöſe Heterotopie der Blaſenzotten bezeichnet, alſo eine Blaſenmole, die organoidiſch maligne, dagegen hiſtologiſch benigne iſt. *H. R. Schmidt* berichtete über einen ſolchen Fall aus hieſiger Klinik (1922). Darüber hinaus gewann der Fall noch an Bedeutung, weil hier zum erſten Male Blaſenmole und Chorionepitheliom in unmittelbarem Übergang nebeneinander in der Uteruswand gefunden wurden.

C. Chorionepitheliom.

Die Blaſenmole wird neuerdings als Ausgangspunkt für das Chorionepitheliom malignum gedeutet. Es braucht aber nicht ausſchließlich der Fall zu ſein. Fälle von Chorionepitheliom ſind nach Aborten und ſogar nach normalen Geburten beobachtet worden. Beſonders bezeichnend für das Chorionepitheliom ſind.

1. die leichte Neigung zu Metaſtaſenbildung,
2. die Bevorzugung des retrograden Weges und
3. die Verſchleppung der Tumorteilchen auf hämatogenem Wege.

Gerade bei der Schwierigkeit der hiſtologiſchen Unterſuchung iſt die A. Z. R. ein willkommenes Hilfsmittel. Sie liefert dauernd außerordentlich große Mengen des Hormons, ſodaß allein aus der quantitativen Hormonausſcheidung die Diagnoſe, als auch die Metaſtaſenbildung nach Uterusexſtirpation mit Leichtigkeit gelingen.

Wir fanden von 28 Blaſenmolen 3 gefolgt von Chorionepitheliom (10,7%). 2 Fälle waren operabel; der 3. inoperabel. Die beiden operablen Fälle kamen durch Uterusexſtirpation bzw. kombiniert mit Röntgenbeſtrahlung geheilt zur Entlaſſung, während die 3. Pat. trotz Röntgen-Radium wegen Metaſtaſen ad exitum kam.

D. Therapieerfolg an der hieſigen Klinik.

Aus allen uns zugeſandten Berichten geht eindeutig hervor, daß ſich alle Patientinnen ſeit ihrer Entlaſſung beſchwerdefrei gefühlt haben. Berückſichtigen wir nun das hohe Alter und die lange Dauer der Rezidivfreiheit des weitaus größten Teiles unſerer Pat., ſo können wir von einem vollen Therapieerfolg ſprechen.

Zum Schluſſe iſt es mir eine angenehmen Pflicht, dem Herrn Prof. Dr. Haupt, dem jetzigen Direktor der Univ.-Frauenklinik Jena, für die Überlaſſung der Arbeit, dem Herrn Prof. Dr. Siebke für die Übernahme der Arbeit und des Korreferates und last not least dem Herrn Doz. Dr. Rupp für die Übernahme des Referates meinen beſten Dank auszuſprechen.

---

*Literaturangabe.*

Bettinger, H.: Beiträge zur Lehre vom Chorionepitheliom. (Aus dem Path. Inſtitut Breslau).

Franqué, O. v.: Zur deſtruierenden Blaſenmole (Verhandlung der deutſchen Geſellſchaft f. Gyn. 1903 Würzburg).

— Über malignes Chorionepitheliom (Fränk. Geſ. f. Gyn. u. Gebh. 31. Jan. 1903, Ref. M. m. W. 1903 Nr. 12).

— Demonſtration eines Chorionepithelima malignum (Mittelrhein. Geſ. f. Gebh. u. Gyn. 13. März 1909).

Haupt, W.: Chorionepitheliom u. A.Z.'ſche Reaktion (Zentr. f. Gyn. 1930 Bd. 3, S. 2260).

Hinſelmann, H.: Ätiologie, Symptomatologie u. Diagnoſtik des Chorionepithelioms (Stöckel 6 I).

Jaſchke, v. P.: Lehrbuch der Geburtshilfe (Erkrankungen des Chorions).

Kleine, H. O.: Milchſäureanhäufung in Blaſenmolenflüſſigkeit (Zentr. f. Gyn. 1933 Nr. 27).

Marchand: Über den Bau der Blaſenmole (Zeitſchr. f. Gyn. u. Gebh. Bd. 32).

Meyer, Rob.: Die Pathologie der Mola hydatiformis u. des Chorionepithelioma malignum uteri (Stöckel 6 I).

— Metaſtaſen des Chorionepithelioma malignum (Stöckel 6 I).

— Biologiſche Diagnoſe des Chorionepithelioma malignum (Stöckel 6 I).

Philipp: Blaſenmole mit negativer Schwangerſchaftsreaktion (Zentralblatt f. Gyn. 1931 Nr. 8, S. 490 ff.).

Schmidt, H. R.: Über gutartige und bösartige deſtruierende Blaſenmole (Prakt. Ergebniſſe 1922).

Stöckel, W.: Lehrbuch der Gynäkologie (Chorionepithelioma uteri).

Winter, E. W.: Zur Klinik der Blaſenmole und des Chorionepithelioms (Zentralbl. f. Gyn. 1934 Nr. 31).

Wintz, H.: Die Strahlenbehandlung des Chorionepithelioma malignum (Berichte über Gyn. u. Gebh. 1933 Bd. 23 S. 361).

# Lebenslauf.

Als Sohn des Reichsbahnoberkaſſenverwalters Lorenz Delord und ſeiner Frau Antonie, geb. Harbaum, wurde ich, Willy Delord, am 7. Mai 1909 zu Sinzig a. Rh. geboren. Nach vierjährigem Beſuch der Volksſchule in Linnich (Rhld.) kam ich 1919 auf das Gymnaſium zu Jülich. Nachdem ich das Examen für die Oberſekundareife beſtanden hatte, beſuchte ich das Realgymnaſium zu Düren, wo ich Oſtern 1931 die Reifeprüfung beſtand. Anſchließend nahm ich ſofort das Studium der Medizin auf. Ich beſuchte während der Dauer des Studiums ſechs Semeſter lang die Univerſität Würzburg, wo ich im Winter-Sem. 33/34 meine ärztliche Vorprüfung ablegte. Die reſtlichen fünf Semeſter ſtudierte ich in Bonn, woſelbſt ich im Winter-Sem. 36/37 das ärztliche Staatsexamen beſtand.